

Ю. П. Путятин, Э. И. Путятин, Г. Г. Терехов

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ НОВЫХ ТРИАЗИНОВЫХ ГЕРБИЦИДОВ ФИРМЫ ЦИБА-ГЕЙГИ

Уральская лесная опытная станция ВНИИЛМа в числе пяти научно-исследовательских учреждений ведет испытания новых швейцарских гербицидов фирмы Цига-Гейги на лесных объектах. Общее методическое руководство осуществляет ЛенНИИЛХ. Станция испытывает новые препараты в культурах сосны. Цель работы — выявление гербицидов, обеспечивающих эффективное подавление многолетних сорняков при уходе за культурами на Среднем Урале в подзоне южной тайги. Информация о результатах испытаний, проведенных в 1971 г., опубликована в сборнике «Леса Урала и хозяйство в них» (1972, вып. 7).

В 1972 г. на опытном участке 1971 г. в Билимбаевском лесхозе Свердловской области продолжены испытания играна, семерона и гардоприма и вновь заложен опытный участок по испытанию гарагарда А-3587 (по-рошок), А-3382 (гранулят) и гардоприма А-3121 в Верх-Исетском лесхозе Свердловской области. В качестве контрольных препаратов использованы пропазин и радокор.

По Б. П. Колесникову (1973), Билимбаевский лесхоз расположен в Среднеуральской низкогорной провинции Уральской горно-лесной области, Верх-Исетский лесхоз — в Зауральской холмисто-предгорной провинции Западно-Сибирской равнинной лесной области.

Опытный участок № 1¹ площадью 1,7 га заложен в культурах сосны, созданных весной 1969 г. посадкой двухлетними сеянцами по пластам, подготовленным плугом ПКЛ-70. Среднее расстояние в рядах 0,45 м. Культуры заложены на старой вырубке в типе леса ельник-сосняк разнотравный. Они занимают возвышенный

¹ В сб. «Леса Урала и хозяйство в них» (1972, вып. 7) он описан под № 3.

склон западной экспозиции с уклоном до 5°. Почва дерново-подзолистая глинистая щебнистая. Мощность горизонта A_1 колеблется от 3 до 7 см. Он содержит 8,7% гумуса. В горизонте A_2B_1 (10—20 см) количество гумуса снижается до 3,4%, а глубже — до 1,0—0,9%. Это создает хорошие условия для произрастания лесных культур. Почвы кислые ($pH=4,6$). Задернение сильное. Основной фон образуется вейником тростниковидным со значительной примесью иван-чая. Встречаются ежа сборная, щучка дернистая, подмаренник цепкий, сныть обыкновенная, чина луговая, василистник водосборолистый.

Опытный участок № 2 площадью 2,0 га заложен в культурах сосны 1971 г. Почва также подготовлена плугом ПКЛ-70. Посадка произведена в борозды двухлетними сеянцами. Культуры заложены на свежей лесосеке в типе леса сосняк ягодниковый. Рельеф ровный. Почва свежая дерново-скрытоподзолистая тяжелосуглинистая на глине. Гумусовый горизонт A_1 маломощный (8 см), содержит 3,25% гумуса, а горизонт A_2B_1 (12—20 см) содержит его лишь 0,45%. Таким образом, почва в посадочных местах по дну борозд почти не содержит гумуса. Почвы кислые, pH почвенного раствора по всему профилю равен 4,6. Травяной покров сильно развит. Основной фон образует щучка дернистая. Из широколистных преобладают вероника дубравная, подмаренник северный, чина луговая, клевер луговой, костяника. В междурядьях наблюдается сильное задернение.

Вегетационный период 1971 г. отличался холодной и затяжной весной, большей частью прохладным и дождливым летом, продолжительной, сравнительно теплой и сухой осенью. Обильные осадки способствовали интенсивному росту травяной и древесной растительности, а также проникновению препаратов к корням растений.

В 1972 г. наблюдались периоды с засушливыми явлениями. Особенно неблагоприятные условия для развития растений были в мае, но уже в июне осадков выпало в 2,5 раза больше многолетнего количества и стояла прохладная погода без заморозков. Июль был теплым и солнечным. Осенний период отличался ранними низкими температурами. В целом условия 1972 г. были благоприятными для роста и развития древесных

и травянистых растений. Большие запасы почвенной влаги после снеготаяния пополнились обильными июньскими дождями и предупредили переход атмосферной засухи в почвенную. В табл. 1 приведены метеорологические данные вегетационного периода 1972 г. для районов исследований.

Таблица 1. Метеорологические условия вегетационного периода 1972 г.

№ участка	Метеостанция	Метеорологические показатели	Значение показателей по месяцам					
			IV	V	VI	VII	VIII	IX
1	Кузино	Средняя температура воздуха, °C	4,2	8,5	13,4	16,4	16,0	5,3
		Сумма осадков, мм	45	29	92	64	31	85
2	Свердловск	Средняя температура воздуха, °C	4,3	9,6	13,9	17,2	16,1	6,1
		Сумма осадков, мм	25	24	119	81	37	61

Все порошковые препараты испытывались в дозах по действующему веществу 5, 10, 15 и 20 кг/га, а в 1971 г. гербициды, за исключением пропазина, вносились еще и в дозе 30 кг/га. Гранулят гарагарда (А=3382) применен в дозах 10 и 20 кг/га. В 1971 г. опыты закладывались в двух сериях: весенняя обработка (16 мая) и осенняя (16 сентября). В 1972 г. опыты заложены в трех сериях: на секции 1 — весенняя (12 мая) обработка всеми препаратами, на секциях 2 и 3 — летняя (8 июля) и осенняя (6 сентября) обработки порошковыми препаратами. Опрыскивание велось ранцевым опрыскивателем ОРП с нормой расхода 1000—1400 л/га. Гранулированный препарат рассеивался при помощи почвенного сита с диаметром отверстий в 1 мм.

Заращение пластов и борозд оценивалось по проективному покрытию на учетных площадках размером 0,1 м² (50×20 см), закладываемых по 20 площадок на вариант. Наблюдения проводились до и после обработ-

ки в весенне-летний период. Состояние саженцев и степень застарения посадочных мест оценивались в баллах (табл. 2) в конце вегетационного периода. Отсутствие

Таблица 2. Шкалы оценки состояния саженцев сосны и степени застарения посадочных мест

По размерам		По форме стволика		По цвету хвои		Застарение посадочных мест	
Баллы	Признаки	Баллы	Признаки	Баллы	Признаки	Баллы	Признаки
5	Крупные	3	Прямые	5	Нормальная зеленая	3	Сплошное, очень сильное
4	Средние	2	Деформированные, искривленные	4	Бледно-зеленая, желтые концы	2	Среднее
3	Мелкие	1	Поврежденные, сломанные	3	Пожелтело полностью, меньше 1/2 всех хвоинок	1	Слабое, единичные экземпляры
				2	То же, больше 1/2 всех хвоинок	0	Отсутствует
				1	Пожелтела вся хвоя		

растений в посадочных местах отмечалось знаком «0». При определении процента сохранности к сохранившимся относились саженцы, у которых пожелтело меньше половины хвоинок, а при анализе состояния саженцев по цвету хвои исключались только поврежденные и сломанные саженцы.

В 1972 г. проведены наблюдения за действием всех препаратов на травянистую и древесную растительность в год обработки (опытный участок 1972 г.) и за отращиванием травянистых растений на делянках, обработанных только гардопримом и контрольными препаратами, поскольку два других препарата — игран и семерон — не проявили заметного эффекта на второй год после обработки (опытный участок 1971 г.).

Все препараты, применявшиеся в 1972 г., оказали заметное влияние на застарение посадочных мест, при-

чем во всех случаях, кроме летней обработки радокором, наблюдалась высокая существенная прямая зависимость между дозой препарата и снижением засоренности (табл. 3, опытный участок № 2). Общим для препаратов является также более сильное действие по дну борозд, чем на пластах, что подтверждает уже известное действие триазиновых препаратов. В то же время не наблюдалось сколько-нибудь заметных различий в эффективности весенней и летней обработок. Такому выравниванию, вероятно, способствовали периоды с повышенным количеством осадков, наступавшие после обработок (первая декада июня и третья декада июля).

Наиболее эффективным препаратом оказался гардоприм, который в дозах 10 кг/га и выше обеспечивал почти полное очищение дна борозд и снижение засоренности пластов в 5 и более раз. Почти не уступает ему по эффективности гарагард А-3587 (порошок). При использовании его в дозах 15 и 20 кг/га в одной из повторностей наблюдалось полное очищение борозд и пластов от сорняков. Гарагард А-3382 (гранулят) оказал более слабое влияние на травянистые растения в пластах. Препарат не обеспечивал равномерного действия на обработанной площадке, но, судя по высокому эффекту в бороздах (засоренность снижалась в 7—10 раз), он может быть успешно использован для частичных обработок (гнездами, площадками).

Значительно слабее подействовал на травянистую растительность контрольный препарат — радокор. Только в дозах 15—20 кг д. в./га он давал эффект, близкий к действию гардоприма и гарагарда в дозах 5—10 кг д. в./га.

На второй год после обработки действие препаратов заметно ослабляется (табл. 3, опытный участок № 1). Особенно малозаметным становится действие препаратов на пластах. Лишь гардоприм по-прежнему активно подавляет травянистые растения, особенно после осенней обработки.

По наблюдениям, проведенным на второй год после обработки, наибольшую устойчивость к гардоприму проявили (по встречаемости на делянках с различными дозами):

при весенней обработке — вейник лесной, иван-чай,

Таблица 3. Влияние испытываемых препаратов на заращение посадочных мест. Опыт 1971—1972 гг.

№ участка	Год обработки	Препарат	Дата обработки	Дно борозды										Плост				
				Снижение засоренности (%) при дозах, кг/га					Зависимость между дозой препарата и снижением засоренности					Снижение засоренности (%) при дозах, кг/га				
				5	10	15	20	30	$\bar{x} \pm m_r$	t_r	5	10	15	20	30	$\bar{x} \pm m_r$	t_r	Зависимость между дозой препарата и снижением засоренности
1	1971	Пропазин	16 мая	32	58	64	84	—	$0,97 \pm 0,03$	32,3	13	6	30	36	—	$0,91 \pm 0,03$	11,4	
		Гардоприм	16 мая	93	93	100	97	90	$0,59 \pm 0,26$	2,3	0	32	2	28	13	$0,39 \pm 0,35$	1,1	Зависимость между дозой препарата и снижением засоренности
		Гардоприм	16 сентября	71	87	92	96	79	$0,64 \pm 0,24$	2,8	22	55	39	53	49	$0,85 \pm 0,11$	7,7	
		Радокор	16 сентября	37	58	25	54	33	$0,33 \pm 0,36$	0,9	10	4	12	27	10	$0,54 \pm 0,29$	1,9	Зависимость между дозой препарата и снижением засоренности
2	1972	Гарагارد А-3382	12 мая	—	86	—	90	—	$0,88 \pm 0,18$	6,8	—	35	—	43	—	$0,94 \pm 0,07$	13,9	
		(гранулят)																Зависимость между дозой препарата и снижением засоренности
		Гарагارد А-3587	12 мая	77	83	96	99	—	$0,84 \pm 0,13$	6,5	29	58	65	84	—	$0,98 \pm 0,02$	49,0	
		(порошок)																Зависимость между дозой препарата и снижением засоренности
		Гарагارد А-3587	8 июля	73	81	88	96	—	$0,84 \pm 0,13$	6,5	78	78	87	91	—	$0,80 \pm 0,16$	5,0	
		(порошок)																Зависимость между дозой препарата и снижением засоренности
		Гардоприм А-3121	12 мая	69	94	93	100	—	$0,85 \pm 0,12$	7,1	22	84	79	90	—	$0,91 \pm 0,08$	11,4	
		Гардоприм А-3121	8 июля	96	88	96	97	—	$0,72 \pm 0,21$	3,4	83	91	87	91	—	$0,74 \pm 0,02$	3,7	Зависимость между дозой препарата и снижением засоренности
		Радокор	12 мая	36	76	83	87	—	$0,93 \pm 0,06$	15,5	0	10	46	53	—	$0,93 \pm 0,06$	15,5	
		Радокор	8 июля	73	61	77	61	—	$0,64 \pm 0,26$	2,5	61	78	78	70	—	$0,75 \pm 0,20$	3,7	

костяника, подмаренник северный, сныть обыкновенная, фиалка;

при осенней обработке — василистник водосборолистный, герань лесная, дудник лесной, зверобой обыкновенный, земляника, калган (лапчатка прямостоячая), костяника, купальница европейская, манжетка, нивяник обыкновенный, подмаренник северный, фиалка, щучка дернистая.

Устойчивыми к контрольным препаратам оказались виды:

при весенней обработке пропазином — вейник лесной, иван-чай, калган, коротконожка перистая, костяника, подмаренник северный, полевица обыкновенная, сныть обыкновенная, фиалка, щучка дернистая;

при осенней обработке радокором — василистник водосборолистный, герань лесная, грушанка круглолистная, дудник лесной, зверобой обыкновенный, калган, коротконожка перистая, костяника, лютик, манжетка, подмаренник северный, полевица обыкновенная, фиалка, черноголовка обыкновенная, щучка дернистая.

Таким образом, при весенней обработке поражается большее число видов, чем при осенней. При обработке гардопримом сохраняется меньшее число видов, чем после опрыскивания пропазином и радокором.

Закладка опытного участка в 1972 г. в двухлетних культурах сосны позволила проследить за влиянием новых гербицидов на более молодые культуры сосны, чем в опытах 1971 г. Приживаемость этих культур, по данным инвентаризации, составляет 84,6%. Сохранность саженцев после обработки на всех опытных делянках к концу вегетационного периода в среднем была равна 94,3%. Сохранившиеся саженцы на обработанных делянках не отличались от контрольных по росту, форме стволика и цвету хвои. Исключение составляют саженцы, обработанные в летний период гардопримом и гарагардом в дозах 20 кг/га (табл. 4). У них отмечено частичное пожелтение хвои. Наибольший процент гибели саженцев наблюдается на делянках, обработанных весной радокором в дозах 15 и 20 кг д. в./га (соответственно 32 и 50% погибших растений) и летом гарагардом А-3587 в дозах 20 кг д. в./га (погибло 28% саженцев).

Чувствительным аппаратом у саженцев, реагирую-

Таблица 4. Влияние гарагарда А-3587 на состояние культур сосны 1971 г. Опытный участок № 2

Время обработки	Доза, кг/га	Средние баллы состояния сохранившихся саженцев			Средние баллы степени зарастания посадочных мест		Приживаемость культур сосны, в % от числа саженцев к моменту учета
		по размерам	по форме стволика	по цвету хвои	у сохранившихся саженцев	у погибших саженцев	
1972 г., 12 мая	0	3,8	2,9	4,9	2,8	3,0	100
	5	4,0	2,8	4,8	0,5	1,5	100
	10	3,9	2,9	4,8	0,4	0,4	100
	15	4,2	2,8	4,7	0,0	0,0	98
	20	4,3	2,9	4,7	0,0	0,0	98
1972 г., 8 июля	0	3,9	3,0	4,9	1,9	2,2	95
	5	4,5	2,9	5,0	0,7	1,1	98
	10	4,3	3,0	4,5	0,3	2,2	100
	15	4,0	2,9	4,2	0,1	0,9	95
	20	3,9	2,8	3,9	0,1	1,2	72

щим на обработку гербицидами, является хвоя. По изменению ее цвета и интенсивности окраски можно определить степень действия препарата на саженцы. В табл. 5 приводятся данные о влиянии испытываемых препаратов на жизнеспособность саженцев сосны, оцениваемой по этому признаку на опытных делянках весенней и летней обработок. Наиболее сильное отрицательное влияние на сосну оказали гранулят гарагарда А-3382 при весенней обработке в дозе 20 кг д. в./га, порошковый препарат гарагарда А-3587 при летней обработке в дозах 10—20 кг д. в./га и радокор при весенней обработке в дозах 15—20 кг д. в./га. В остальных вариантах наблюдалось незначительное пожелтение кончиков хвоинок.

Таким образом, саженцы сосны, высаженные в дно борозд двухлетними сеянцами и достигшие к моменту обработки возраста 3 года, оказались чувствительными к испытываемым препаратам. При этом следует учесть, что слой почвы, в котором размещались корни саженцев, представлен средней и легкой глиной (по Н. А. Качинскому) и содержит 0,45—1,11 % гумуса.

По нарастанию отрицательного действия на саженцы препараты могут быть размещены в следующий ряд:

Таблица 5. Влияние испытываемых препаратов
на жизнеспособность саженцев сосны. Опыт 1972 г.

Препарат	Время обработки	Доза, кг/га	Распределение саженцев (%) по цвету хвои, оцененному в баллах					Средний балл	Зависимость между дозой препарата и цветом хвои	
			5	4	3	2	1		$r \pm m_r$	t_r
Гарагард А-3587 (порошок)	12 мая	0	89	11	0	0	0	4,89	$-0,86 \pm 0,12$	7,2
		5	80	17	3	0	0	4,78		
		10	80	19	0	1	0	4,78		
		15	70	26	1	0	3	4,60		
		20	78	16	4	0	2	4,68		
	8 июля	0	96	3	0	0	1	4,93	$-0,89 \pm 0,10$	8,8
		5	93	5	0	0	2	4,87		
		10	31	23	23	4	2	3,77		
		15	20	72	0	4	4	4,00		
		20	7	69	14	4	6	3,67		
Гардоприм А-3121	12 мая	0	96	3	0	0	1	4,93	$-0,97 \pm 0,03$	32,3
		5	80	16	0	0	4	4,68		
		10	75	22	0	1	2	4,67		
		15	70	23	1	1	5	4,52		
		20	59	35	0	0	6	4,41		
	8 июля	0	84	13	0	1	2	4,76	$-0,66 \pm 0,25$	2,7
		5	82	8	4	3	3	4,63		
		10	92	3	0	0	5	4,77		
		15	87	9	0	1	3	4,76		
		20	89	8	0	0	3	4,88		
Радокор	12 мая	0	89	11	0	0	0	4,89	$-0,93 \pm 0,06$	15,3
		5	75	19	1	0	5	4,59		
		10	78	16	0	0	6	4,60		
		15	26	29	10	7	28	3,18		
		20	19	20	4	10	47	2,54		
	8 июля	0	81	16	0	0	2	4,71	$-0,62 \pm 0,28$	2,2
		5	85	12	1	2	0	4,80		
		10	86	8	0	0	6	4,68		
		15	79	15	0	2	4	4,68		
		20	75	21	2	0	2	4,67		

гардоприм А-3121, гарагард А-3382 (гранулят), гарагард А-3587 (порошок) и радокор. Вероятно, степень увлажнения почвы, определяющая скорость поступления пре-

парата в растения через корни, играет большую роль в действии на саженцы сосны, чем сезон обработки. Однако гарагард А-3587, отличаясь довольно значительной растворимостью, очевидно, действует на растения и через надземные органы, что определяет более сильное его влияние после летней обработки отросших растений.

В опытах 1971 г., где обработке подвергались 4-летние саженцы на обогащенных гумусом пластах, как и год назад, не обнаруживается заметных отклонений по росту, форме стволика и по цвету хвои у обработанных саженцев по сравнению с контрольными.

В ы в о д ы

1. На Среднем Урале в подзоне южной тайги на тяжелых среднегумусных дерново-подзолистых почвах наиболее токсичными по отношению к травянистым растениям являются препараты гардоприм А-3121 и гарагард А-3587, превосходящие по эффективности применяемые в производстве пропазин и радокор.

2. Наименьшим отрицательным действием на саженцы сосны в двухлетних культурах, созданных посадкой по дну борозд, обладает гардоприм А-3121, примененный в дозах 5—15 кг д. в./га. Сильнее в этих условиях действует на сосну гарагард, особенно при летней обработке дозами 10—20 кг д. в./га. Однако радокор в дозах 15 и 20 кг/га оказался значительно токсичнее новых препаратов.

3. Гардоприм А-3121 в дозах до 30 кг д. в./га не оказывает заметного отрицательного влияния на саженцы сосны в трехлетних культурах, созданных посадкой в пласт.

4. При использовании гарагарда предпочтительнее ранневесенняя обработка. На тяжелых почвах в культурах сосны по пластам гардоприм, очевидно, можно применять в дозах до 20 кг д. в./га в течение всего вегетационного периода.

5. На Урале целесообразно провести опытно-производственное испытание гарагарда А-3587 и гардоприма А-3121 в культурах сосны при размещении посадочных мест по дну борозд в дозах 5—15 кг д. в./га и на пластах 10—20 кг д. в./га.



УДК 634.0.902

Краткий очерк истории лесного хозяйства в лесах Урала. Луганский Н. А., Теринов Н. И. «Леса Урала и хозяйство в них». Сб. работ Уральской лесной опытной станции ВНИИЛМ, 1974.

На протяжении длительного периода (с начала XVIII в. по настоящее время) показано развитие основных положений по ведению лесного хозяйства на Урале. Рассматриваются главным образом вопросы лесопользования, применение определенных систем способов и оборотов рубок, меры по возобновлению леса. Даются предложения по совершенствованию способов рубок.

УДК 634.0.231

Основные закономерности естественного возобновления леса в подзонах средней и северной тайги Урала. Исаева Р. П., Луганский Н. А. «Леса Урала и хозяйство в них». Сб. работ Уральской лесной опытной станции ВНИИЛМ, 1974.

Излагаются результаты изучения естественного возобновления в рамках лесохозяйственного районирования и генетической классификации типов леса Б. П. Колесникова. Анализируются литературные, ведомственные данные и полевые материалы. Показана подзональная и типологическая дифференциация количества подроста под пологом леса и на вырубках. Установлены периоды возобновления сплошных вырубок хвойными породами.

УДК 634.0.221 : 634.0.231

Лесовосстановительные процессы при различных способах рубок в горных темнохвойных лесах Ревдинского лесхоза. Данилик В. Н., Мурзаева М. К., Помазнюк В. А. «Леса Урала и хозяйство в них». Сб. работ Уральской лесной опытной станции ВНИИЛМ, 1974.

Анализируется влияние различных способов рубок на изменение количества и роста хвойного и лиственного подроста через 8 лет после проведения рубок. Минимальное количество подроста ели и пихты учтено на сплошных вырубках, которого в 16—22 раза меньше, чем на смежных лесосеках несплошных рубок. Лиственного подроста на сплошных вырубках в 9—28 раз больше по сравнению с количеством его на лесосеках постепенных и выборочных рубок. Установлено, что восьмилетний период, с 1964 по 1972 г., был менее благоприятным для возобновления ели и пихты, чем в предшествующие 8—10 лет. На сплошных вырубках, при наличии предварительного возобновления, формируются хвойно-лиственные молодняки.

УДК 634.0.231

Процессы естественного возобновления леса в подзоне сосново-березовых предлесостепных лесов. Исаева Р. П., Луганский Н. А. «Леса Урала и хозяйство в них». Сб. работ Уральской лесной опытной станции ВНИИЛМ, 1974.

По лесохозяйственным районам и типам леса освещается количественная сторона естественного лесовозобновительного процесса под пологом леса и на вырубках. Даны рекомендации по способам восстановления леса на сплошных вырубках.

УДК 634.0.234.

Особенности формирования молодняков на сплошных концентрированных вырубках в темнохвойных лесах. Исаева Р. П. «Леса Урала и хозяйство в них». Сб. работ Уральской лесной опытной станции ВНИИЛМ, 1974.

Отмечаются особенности процесса формирования молодняков на сплошных вырубках в зависимости от зонально-географических, типологических и антропогенных факторов. Установлены типы формирования молодняков, с учетом которых должны планироваться и осуществляться лесохозяйственные мероприятия.

УДК 634.0.561.3

Изменения текущего прироста ели сибирской после несплошных рубок в горных темнохвойных лесах Урала. Данилик В. Н., Помазнюк В. А. «Леса Урала и хозяйство в них». Сб. работ Уральской лесной опытной станции ВНИИЛМ, 1974.

Излагаются результаты изучения изменений текущего прироста ели, пихты, березы по диаметру и объему через 8 лет после проведения несплошных рубок различной интенсивности. Среднее увеличение прироста оставленных деревьев по диаметру составляет 148%. Текущий прирост их по объему после несплошных рубок увеличивается в среднем на 44%.

УДК 634.0.116.1

Снегонакопление, снеготаяние и сток в горных темнохвойных лесах Среднего Урала. Данилик В. Н. «Леса Урала и хозяйство в них». Сб. работ Уральской лесной опытной станции ВНИИЛМ, 1974.

Рассматривается влияние леса и проводимых в нем хозяйственных мероприятий на изменение стока и главнейших факторов, определяющих его размеры и динамику — снегонакопление, снеготаяние, а также промерзание, оттаивание и водопроницаемость лесных почв.

УДК 634.0.114.123

Изменение водопроницаемости лесных почв после рубок главного пользования в преобладающих типах леса. Мурзаева М. К. «Леса Урала и хозяйство в них». Сб. работ Уральской лесной опытной станции ВНИИЛМ, 1974.

Излагаются результаты исследований изменения водопроницаемости почвы после рубок главного пользования в темнохвойных лесах Среднего Урала. Установлено, что в 4 рассматриваемых типах

леса водопроницаемость почвы зависит от способа рубки, характера и глубины повреждения почвы при трелевке. На лесосеках выборочной рубки водопроницаемость почвы больше, чем на сплошных вырубках.

УДК 634.0.114.12

Динамика влажности почвы в лесу и на вырубках. Мурзаева М. К., Помазюк В. А. «Леса Урала и хозяйство в них». Сб. Уральской лесной опытной станции ВНИИЛМ, 1974.

В южнотаежных лесах Среднего Урала рассматривается влияние различных способов рубок на изменение влажности почвы и запасов воды в ней в течение вегетационного периода. Установлено, что сплошная и выборочная рубки леса способствуют накоплению влаги в почве. В среднем за вегетационный период влажность почвы по всему почвенному профилю составляла на сплошной вырубке 33,1, на лесосеке выборочной рубки — 31,3 и под пологом леса — 24,0%, а запасы воды в почве соответственно равнялись 193,3, 148,2 и 135,2 мм.

УДК 634.0.11:634.0.232.4

Типы лесорастительных условий — основа производства лесных культур. Коновалов Н. А., Шебалов А. М. «Леса Урала и хозяйство в них». Сб. работ Уральской лесной опытной станции ВНИИЛМ, 1974.

Показано значение типов лесорастительных условий для лесокультурного дела. Даются краткие характеристики типов лесорастительных условий и применительно к ним разработанные основные положения по агротехнике создания смешанных лесных культур.

УДК 634.0.232

Восстановление еловых вырубок культурами ели и сосны на Среднем Урале. Макаров В. А. «Леса Урала и хозяйство в них». Сб. работ Уральской лесной опытной станции ВНИИЛМ, 1974.

Приводятся материалы по изучению роста и производительности искусственных насаждений сосны и ели в разных лесорастительных условиях и подзонах. Рассматриваются вопросы ввода сосны и ели в культуры на вырубки из-под еловых древостоев в горной части и на западном склоне Среднего Урала. Приводятся также расчеты экономической эффективности создания и выращивания искусственных насаждений сосны и ели.

УДК 634.0.232.

Анализ опыта создания лесных культур в горной части таежной зоны Урала. Путятин Ю. П., Путятин Э. И., Терехов Г. Г. «Леса Урала и хозяйство в них». Сб. работ Уральской лесной опытной станции ВНИИЛМ, 1974.

В 1971—1972 гг. проведено обследование культур сосны и ели 1959—1970 гг. в горной части южнотаежной подзоны Урала. При оценке культур использовался критерий В. В. Миронова.

Лесорастительные условия в еловых типах леса не препятствуют вводу сосны в культуры. При современном уровне лесокультурного производства минимальная первоначальная густота, при которой создаются успешные культуры, составляют 5 тыс. экз/га. Рост культур сосны в первом десятилетии определяется лесорастительными условиями и практически не зависит от первоначальной густоты и сохранныости.

УДК 634.0.232

Состояние и рост культур ели сибирской, созданных крупномерным посадочным материалом. Макаров В. А., Шахова К. И. «Леса Урала и хозяйство в них». Сб. работ Уральской лесной опытной станции ВНИИЛМ, 1974.

Приводятся результаты исследований по эффективности культур в фазе приживания, созданных укрупненным посадочным материалом. Полученные данные могут служить лесоводственно-биологическим обоснованием агротехники создания культур укрупненным посадочным материалом на вырубках таежной зоны Среднего Урала.

УДК 634.0.1:634.0.232.4

Влияние способа подготовки почвы и освещенности на рост предварительных культур. [Замятин В. С.], Фрейберг И. А., Бирюкова А. М. «Леса Урала и хозяйство в них». Сб. работ Уральской лесной опытной станции ВНИИЛМ, 1974.

Приводятся материалы по росту лесных культур на опытном участке, созданном под пологом низкополнотного березняка. Устанавливается зависимость роста культур и состояния ассимиляционного аппарата сосны в связи с сомкнутостью полога березы и освещенностью.

УДК 634.0.114.5

Классификация солонцов лесостепного Зауралья по лесопригодности. Фрейберг И. А. «Леса Урала и хозяйство в них». Сб. работ Уральской лесной опытной станции ВНИИЛМ, 1974.

На основании многолетних материалов изучения солонцов в связи с лесными культурами сосны и березы, а также естественными березняками солонцы лесостепного Зауралья делятся на четыре группы. В основу разделения солонцов положены особенности почвенного поглощающего комплекса (содержание обменного натрия), тип, степень и глубина засоления легкорастворимыми солями и характер роста древесных растений.

УДК 634.0.233

Влияние погодных условий и сезона посадки на результаты облесения солонцов. Фрейберг И. А., Бирюкова А. М., «Леса Урала и хозяйство в них». Сб. работ Уральской лесной опытной станции ВНИИЛМ, 1974.

На основании многолетних опытных работ по облесению солонцов излагаются особенности производства и роста лесных культур на солонцах. Отмечается большое влияние на процесс работы по созданию лесных культур на солонцах погодных условий весеннего периода, которые тесно связаны с характером климатических фаз внутривековых ритмов. Даются рекомендации по срокам посадки, качеству и хранению посадочного материала.

УДК 634.0.164

Сравнительная характеристика биологических и лесоводственно-таксационных показателей ели сибирской и ее вариаций на восточном пределе влияния ели европейской. Попов П. П. «Леса Урала и хозяйство в них». Сб. работ Уральской лесной опытной станции ВНИИЛМ, 1974.

Дана сравнительная характеристика таксационных показателей деревьев ели сибирской, европейской и переходных форм из юго-западных и восточных районов Пермской области с характеристикой семян, шишек, сеянцев с деревьев указанных видов и форм. Отдельно изучена изменчивость ели сибирской и ее вариаций по шишкам, семенам (11 показателей) и сеянцам из них.

УДК 634.0.228:634.0.62

Биологические основы совершенствования таксации и организации хозяйства в темнохвойно-кедровых лесах среднетаежного Приобья. Седых В. Н., Смолоногов Е. П. «Леса Урала и хозяйство в них». Сб. работ Уральской лесной опытной станции ВНИИЛМ, 1974.

Рассматривается восстановительно-возрастная динамика темнохвойно-кедровых лесов и в соответствии с ее особенностями даются рекомендации производству по таксации насаждений и организации хозяйства.

УДК 712:634.0

Классификация лесопарковых ландшафтов. Николин А. А. «Леса Урала и хозяйство в них». Сб. работ Уральской лесной опытной станции ВНИИЛМ, 1974.

Рассматриваются компоненты лесопаркового ландшафта, его связь с фацией и типом леса. На основе изучения режима биоклимата в лесопарковых ландшафтах с различной сомкнутостью полога и различного дендрологического состава приводится классификация лесопарковых ландшафтов для биоклиматической зоны комфорта в пределах Урала.

УДК 58.0.02:634.0

Изменение лесопарковых ландшафтов под влиянием человека. Николин А. А. «Леса Урала и хозяйство в них». Сб. работ Уральской лесной опытной станции ВНИИЛМ, 1974.

На материалах десяти пробных площадей изучалось изменение растительного покрова под влиянием вытаптывания. Приводятся данные об изменении сомкнутости полога под влиянием рекреационного использования, отмечается уменьшение общего количества видов травянистых растений и увеличение среди них сорных и луговых. Выделено пять стадий антропогенной дигрессии лесопарковых ландшафтов. Приводится шкала жизнеустойчивости лесопарковых ландшафтов. Даны рекомендации по улучшению ведения лесопаркового хозяйства.

УДК 632.954

Результаты испытаний новых триазиновых гербицидов фирмы Циба-Гейги. Путятин Ю. П., Путятин Э. И., Терехов Г. Г. «Леса Урала и хозяйство в них». Сб. работ Уральской лесной опытной станции ВНИИЛМ, 1974.

В 1972 г. проведены испытания гарагарда А-3587 (порошок), А-3382 (гранулят) и гардоприма А-3121 в культурах сосны 1971 года. В качестве контрольного препарата использовался радокор. Почва на опытном участке свежая дерново-скрытоподзолистая тяжело-суглинистая на глине. Содержание гумуса в горизонте А₁ 3,25%, в бороздах снижается до 0,45—1,11%. Препараты применялись в дозах 5—20 кг д. в./га в три срока.

По действию на травянистую растительность гардоприм и гарагард в дозах 5—10 кг д. в./га давали такой же эффект, какой радокор в дозах 15—20 кг д. в./га.

